

УТВЕРЖДАЮ  
 Декан факультета

\_\_\_\_\_  
 (подпись) **Юнаков Л. П.**  
 ФИО  
 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление/специальность подготовки	24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика
Специализация/профиль/программа подготовки	Композитные конструкции в ракетно-космической технике
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	А Ракетно-космической техники
Выпускающая кафедра	А2 ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ
Кафедра-разработчик рабочей программы	А1 РАКЕТОСТРОЕНИЕ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
3	6	3	108	34	17	0	17	74	0	0	74	зач.

*ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)**

**24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика**

год набора группы: 2024

Программу составил:

Кафедра А1 РАКЕТОСТРОЕНИЕ  
Чириков Сергей Алексеевич, старший преподаватель

\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена  
на заседании кафедры-разработчика  
рабочей программы **А1 РАКЕТОСТРОЕНИЕ**

Заведующий кафедрой Бородавкин В.А., д.т.н., проф.

\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена  
на заседании выпускающей кафедры

**А2 ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНО-  
КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

Заведующий кафедрой Андрюшкин А.Ю., к.т.н., доц.

\_\_\_\_\_

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ**

## **Разделы рабочей программы**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## **Приложения к рабочей программе дисциплины**

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-3 — способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

**УК-3**

*знания:*

Своей роли в команде;

*умения:*

Осуществлять социальное взаимодействие;

*навыки:*

Реализации своей роли в команде.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-5 — Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники, включая управление проектами создания новых образцов техники и утилизации устаревших
- ПСК-4.5 — Способен применять современные научные и общетехнические подходы и знания в области проектирования, конструирования и функционирования ракетно-космической техники

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

#### 3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		УК-3
3	6	<b>Раздел 1. Информация, как рабочий инструмент маркетинга.</b> Понятие о маркетинговой поддержке разработки и реализации изделия. Цели и задачи, решаемые маркетинговым подразделением на предприятии ОПК.	8	2	1	1	6	7
3	6	<b>Раздел 2. Маркетинговая поддержка деятельности предприятия ОПК. «Сбытовой» и научно-технический маркетинг.</b> «Сбытовой» и научно-технический маркетинг.	8	2	1	1	6	7
3	6	<b>Раздел 3. Информация как основной инструмент маркетинга.</b> Основные свойства информации: полнота, достоверность, своевременность.	8	2	1	1	6	7
3	6	<b>Раздел 4. Патентный фонд, как источник маркетинговой информации.</b> Алгоритм построения прогноза развития объекта на основе анализа динамики патентования. Способы выявления ведущих предприятий - конкурентов, персоналий и выхода на научные и научно-технические источники информации.	8	2	1	1	6	7
3	6	<b>Раздел 5. Реклама как источник информации в маркетинговых исследованиях.</b> Реклама как источник информации в маркетинговых исследованиях. Общая характеристика рекламы, как источника латентной информации об объекте. Формы, виды и жанры рекламы. Особенности анализа рекламной информации.	8	2	1	1	6	7
3	6	<b>Раздел 6. Информационно-компьютерные технологии в маркетинговой поддержке деятельности предприятия ОПК.</b> Информационно-компьютерные технологии в маркетинговой поддержке деятельности предприятия ОПК. Основные направления использования современных программноаппаратных средств в маркетинге.	8	2	1	1	6	7
3	6	<b>Раздел 7. Обобщенная структурно-функциональная модель предприятия ОПК.</b> Обобщенная структурно-функциональная модель предприятия ОПК. Функции основных структурных подразделений, взаимосвязи между ними.	8	2	1	1	6	7
3	6	<b>Раздел 8. Особенности диверсификации производства на предприятии ОПК.</b> Особенности диверсификации производства на предприятии ОПК. Организация выполнения заказов по МЗК, освоение выпуска ГП и ТНП – основные пути диверсификации производства. Особенности ГП, ТНП и заказов по МЗК, как объектов производства.	9	4	2	2	5	7
3	6	<b>Раздел 9. Системы управления качеством продукции – инструмент обеспечения конкурентоспособности.</b> Системы управления качеством продукции – инструмент обеспечения конкурентоспособности. Понятие о системе управления качеством продукции. Национальная система управления качеством по ГОСТ Р. Международная система управления качеством ИСО 9000.	7	2	1	1	5	7
3	6	<b>Раздел 10. Экспортная продукция.</b> Экспортная продукция. Понятие экспортной продукции. Общий порядок поставки продукции на экспорт.	7	2	1	1	5	7
3	6	<b>Раздел 11. Продвижение продукции предприятия на рынок. Участие предприятия в конгрессно-выставочной деятельности.</b> Продвижение продукции предприятия на рынок. Участие предприятия в конгрессно-выставочной деятельности, как способ продвижения продукции на рынок. Классификация мероприятий конгрессно-выставочной деятельности и их особенности.	9	4	2	2	5	7
3	6	<b>Раздел 12. Основы теории развития технических систем (ТРТС).</b> Основы теории развития технических систем (ТРТС). Основные понятия, термины и определения законов развития технических систем. Основные законы ТРТС (повышения "идеальности", s-образного развития, полноты частей системы, согласования, повышения динамичности, неравномерности развития частей системы, вытеснения человека из системы) и их следствия.	10	4	2	2	6	7
3	6	<b>Раздел 13. Использование законов ТРТС в работе отдела маркетинга.</b> Использование законов ТРТС в работе отдела маркетинга. Использование законов ТРТС для построения тенденций и прогноза развития объекта техники, граф главных параметров объекта.	10	4	2	2	6	16
Всего за 6 семестр			108	34	17	17	74	100
Всего по дисциплине			108	34	17	17	74	100

#### 3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Информация, как рабочий инструмент маркетинга.	Цели и задачи, решаемые маркетинговым подразделением на предприятии ОПК.	1
2	Раздел 2. Маркетинговая поддержка деятельности предприятия ОПК. «Сбытовой» и научно-технический маркетинг.	«Сбытовой» и научно-технический маркетинг.	1

3	Раздел 3. Информация как основной инструмент маркетинга.	Основные свойства информации: полнота, достоверность, своевременность	1
4	Раздел 4. Патентный фонд, как источник маркетинговой информации.	Способы выявления ведущих предприятий - конкурентов, персоналий и выхода на научные и научно-технические источники информации.	1
5	Раздел 5. Реклама как источник информации в маркетинговых исследованиях.	Общая характеристика рекламы, как источника латентной информации об объекте. Формы, виды и жанры рекламы. Особенности анализа рекламной информации.	1
6	Раздел 6. Информационно-компьютерные технологии в маркетинговой поддержке деятельности предприятия ОПК.	Информационно-компьютерные технологии в маркетинговой поддержке деятельности предприятия ОПК. Основные направления использования современных программноаппаратных средств в маркетинге.	1
7	Раздел 7. Обобщенная структурно-функциональная модель предприятия ОПК.	Обобщенная структурно-функциональная модель предприятия ОПК. Функции основных структурных подразделений, взаимосвязи между ними.	1
8	Раздел 8. Особенности диверсификации производства на предприятии ОПК.	Особенности диверсификации производства на предприятии ОПК. Организация выполнения заказов по МЗК, освоение выпуска ГП и ТНП – основные пути диверсификации производства. Особенности ГП, ТНП и заказов по МЗК, как объектов производства.	2
9	Раздел 9. Системы управления качеством продукции – инструмент обеспечения конкурентоспособности.	Системы управления качеством продукции – инструмент обеспечения конкурентоспособности. Национальная система управления качеством по ГОСТ Р. Международная система управления качеством ИСО 9000.	1
10	Раздел 10. Экспортная продукция.	Экспортная продукция. Понятие экспортной продукции. Общий порядок поставки продукции на экспорт.	1
11	Раздел 11. Продвижение продукции предприятия на рынок. Участие предприятия в конгрессно-выставочной деятельности.	Участие предприятия в конгрессно-выставочной деятельности, как способ продвижения продукции на рынок. Классификация мероприятий конгрессно-выставочной деятельности и их особенности	2
12	Раздел 12. Основы теории развития технических систем (ТРТС).	Основы теории развития технических систем (ТРТС). Основные понятия, термины и определения законов развития технических систем. Основные законы ТРТС (повышения "идеальности", s-образного развития, полноты частей системы, согласования, повышения динамичности, неравномерности развития частей системы, вытеснения человека из системы) и их следствия	2
13	Раздел 13. Использование законов ТРТС в работе отдела маркетинга.	Использование законов ТРТС в работе отдела маркетинга. Использование законов ТРТС для построения тенденций и прогноза развития объекта техники, граф главных параметров объекта.	2
<b>Всего за 6 семестр</b>			<b>17</b>

### 3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Информация, как рабочий инструмент	Понятие о маркетинговой поддержке разработки и реализации изделия. Цели и задачи, решаемые маркетинговым	6

	маркетинга.	подразделением на предприятии ОПК.	
2	Раздел 2. Маркетинговая поддержка деятельности предприятия ОПК. «Сбытовой» и научно-технический маркетинг.	«Сбытовой» и научно-технический маркетинг.	6
3	Раздел 3. Информация как основной инструмент маркетинга.	Основные свойства информации: полнота, достоверность, своевременность.	6
4	Раздел 4. Патентный фонд, как источник маркетинговой информации.	Алгоритм построения прогноза развития объекта на основе анализа динамики патентования. Способы выявления ведущих предприятий - конкурентов, персоналий и выхода на научные и научно-технические источники информации.	6
5	Раздел 5. Реклама как источник информации в маркетинговых исследованиях.	Общая характеристика рекламы, как источника латентной информации об объекте. Формы, виды и жанры рекламы. Особенности анализа рекламной информации.	6
6	Раздел 6. Информационно-компьютерные технологии в маркетинговой поддержке деятельности предприятия ОПК.	Информационно-компьютерные технологии в маркетинговой поддержке деятельности предприятия ОПК. Основные направления использования современных программноаппаратных средств в маркетинге.	6
7	Раздел 7. Обобщенная структурно-функциональная модель предприятия ОПК.	Обобщенная структурно-функциональная модель предприятия ОПК. Функции основных структурных подразделений, взаимосвязи между ними.	6
8	Раздел 8. Особенности диверсификации производства на предприятии ОПК.	Особенности диверсификации производства на предприятии ОПК. Организация выполнения заказов по МЗК, освоение выпуска ГП и ТНП – основные пути диверсификации производства. Особенности ГП, ТНП и заказов по МЗК, как объектов производства.	5
9	Раздел 9. Системы управления качеством продукции – инструмент обеспечения конкурентоспособности.	Национальная система управления качеством по ГОСТ Р. Международная система управления качеством ИСО 9000.	5
10	Раздел 10. Экспортная продукция.	Экспортная продукция. Понятие экспортной продукции. Общий порядок поставки продукции на экспорт.	5
11	Раздел 11. Продвижение продукции предприятия на рынок. Участие предприятия в конгрессно-выставочной деятельности.	Участие предприятия в конгрессно-выставочной деятельности, как способ продвижения продукции на рынок. Классификация мероприятий конгрессно-выставочной деятельности и их особенности	5
12	Раздел 12. Основы теории развития технических систем (ТРТС).	Основы теории развития технических систем (ТРТС). Основные понятия, термины и определения законов развития технических систем. Основные законы ТРТС (повышения "идеальности", s-образного развития, полноты частей системы, согласования, повышения динамичности, неравномерности развития частей системы, вытеснения человека из системы) и их следствия	6
13	Раздел 13. Использование законов ТРТС в работе отдела маркетинга.	Использование законов ТРТС в работе отдела маркетинга. Использование законов ТРТС для построения тенденций и прогноза развития объекта техники, граф главных параметров объекта.	6
<b>Всего за 6 семестр</b>			<b>74</b>



#### 4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6				ТекК		ДР			ТекК	ДР			ТекК			ДР	Вопр. Зач, зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- ТекК – вопросы для текущего контроля;
- Вопр. Зач – вопросы к зачету;
- зач. – зачет.

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- вопросы для текущего контроля;
- вопросы к зачету.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- зачет.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература по дисциплине:

1. М. Н. Григорьев. . Маркетинг. М.: Юрайт, 2018, эл. рес.
2. М. Н. Охочинский. . Информационно-аналитическая работа в ракетостроении. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2007, эл. рес.
3. С. А. Чириков. . Основы поиска технической информации в сети Интернет. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2007, эл. рес.

### 5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

1. Г. С. Альтшуллер. . Введение в ТРИЗ. Основные понятия и подходы. Версия 3.0.. БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008, 0 экз.
2. С. А. Чириков, М. Н. Охочинский, М. Н. Григорьев. . Предприятие отечественной ракетно-космической промышленности. Структура, особенности, информационные потоки. СПб.: Инфо-Да, 2019, 1 экз.

### 5.3. Периодические издания:

1. Вопросы оборонной техники. Серия 16;
2. Известия Российской академии ракетных и артиллерийских наук;
3. Качество и жизнь;
4. Морской сборник.

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <https://www.altshuller.ru/e-books/> — Электронная книга Введение в ТРИЗ. Основные понятия и подходы.

### Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;  
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

### Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. [http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=457](http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457) - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

### 5.5. Программное обеспечение:

не требуется.

### 5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Лекционные занятия:**

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

### **6.2. Практические занятия:**

1. Проектор;
2. Аудитория с числом посадочных мест не меньше количества обучающихся.

### **6.3. Прочее:**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина **МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика*. Дисциплина реализуется на факультете А Ракетно-космической техники БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой А1 РАКЕТОСТРОЕНИЕ.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

УК-3 способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организацией работы подразделения (отдела) маркетинга на предприятии РКО, его взаимодействия с подразделениями и службами типового научно-производственного объединения ракетно-космической отрасли. Рассматриваются также особенности работы предприятия и отдела маркетинга при выполнении Государственного заказа, поставке отраслевой продукции на экспорт, выполнения работ по межзаводской кооперации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- вопросы для текущего контроля;
- вопросы к зачету.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з.е., **108 ч**. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**17 ч.**), практические занятия (**17 ч.**), самостоятельная работа студента (**74 ч**).

## ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

### Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 34 ч. аудиторных занятий, и 74 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
<b>Раздел 1. Информация, как рабочий инструмент маркетинга.</b>		
Понятие о маркетинговой поддержке разработки и реализации изделия. Цели и задачи, решаемые маркетинговым подразделением на предприятии ОПК.	М. Н. Охочинский. . Информационно-аналитическая работа в ракетостроении: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2007 (все) С. А. Чириков, М. Н. Охочинский, М. Н. Григорьев. . Предприятие отечественной ракетно-космической промышленности. Структура, особенности, информационные потоки: СПб.: Инфо-Да, 2019 (все)	6
Итого по разделу 1		6
<b>Раздел 2. Маркетинговая поддержка деятельности предприятия ОПК. «Сбытовой» и научно-технический маркетинг.</b>		
«Сбытовой» и научно-технический маркетинг.	М. Н. Григорьев. . Маркетинг: М.: Юрайт, 2018 (все) М. Н. Охочинский. . Информационно-аналитическая работа в ракетостроении: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2007 (все) С. А. Чириков, М. Н. Охочинский, М. Н. Григорьев. . Предприятие отечественной ракетно-космической промышленности. Структура, особенности, информационные потоки: СПб.: Инфо-Да, 2019 (все)	6
Итого по разделу 2		6
<b>Раздел 3. Информация как основной инструмент маркетинга.</b>		
Основные свойства информации: полнота, достоверность, своевременность.	М. Н. Охочинский. . Информационно-аналитическая работа в ракетостроении: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф.	6

	Устинова, 2007 (все) С. А. Чириков, М. Н. Охочинский, М. Н. Григорьев. . Предприятие отечественной ракетно-космической промышленности. Структура, особенности, информационные потоки: СПб.: Инфо-Да, 2019 (все)	
Итого по разделу 3		6
<b>Раздел 4. Патентный фонд, как источник маркетинговой информации.</b>		
Алгоритм построения прогноза развития объекта на основе анализа динамики патентования. Способы выявления ведущих предприятий - конкурентов, персоналий и выхода на научные и научно-технические источники информации.	М. Н. Охочинский. . Информационно-аналитическая работа в ракетостроении: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2007 (все) С. А. Чириков, М. Н. Охочинский, М. Н. Григорьев. . Предприятие отечественной ракетно-космической промышленности. Структура, особенности, информационные потоки: СПб.: Инфо-Да, 2019 (все)	6
Итого по разделу 4		6
<b>Раздел 5. Реклама как источник информации в маркетинговых исследованиях.</b>		
Общая характеристика рекламы, как источника латентной информации об объекте. Формы, виды и жанры рекламы. Особенности анализа рекламной информации.	М. Н. Охочинский. . Информационно-аналитическая работа в ракетостроении: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2007 (все) С. А. Чириков, М. Н. Охочинский, М. Н. Григорьев. . Предприятие отечественной ракетно-космической промышленности. Структура, особенности, информационные потоки: СПб.: Инфо-Да, 2019 (все)	6
Итого по разделу 5		6
<b>Раздел 6. Информационно-компьютерные технологии в маркетинговой поддержке деятельности предприятия ОПК.</b>		
Информационно-компьютерные технологии в маркетинговой поддержке деятельности предприятия ОПК. Основные направления использования современных программноаппаратных средств в маркетинге.	М. Н. Охочинский. . Информационно-аналитическая работа в ракетостроении: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2007 (все) С. А. Чириков. . Основы поиска технической информации в сети Интернет: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2007 (все)	6
Итого по разделу 6		6
<b>Раздел 7. Обобщенная структурно-функциональная модель предприятия ОПК.</b>		
Обобщенная структурно-функциональная модель предприятия ОПК. Функции основных структурных подразделений, взаимосвязи между ними.	С. А. Чириков, М. Н. Охочинский, М. Н. Григорьев. . Предприятие отечественной ракетно-космической	6

	промышленности. Структура, особенности, информационные потоки: СПб.: Инфо-Да, 2019 (все)	
Итого по разделу 7		6
<b>Раздел 8. Особенности диверсификации производства на предприятии ОПК.</b>		
Особенности диверсификации производства на предприятии ОПК. Организация выполнения заказов по МЗК, освоение выпуска ГП и ТНП – основные пути диверсификации производства. Особенности ГП, ТНП и заказов по МЗК, как объектов производства.	М. Н. Григорьев. . Маркетинг: М.: Юрайт, 2018 (все) С. А. Чириков, М. Н. Охочинский, М. Н. Григорьев. . Предприятие отечественной ракетно-космической промышленности. Структура, особенности, информационные потоки: СПб.: Инфо-Да, 2019 (все)	5
Итого по разделу 8		5
<b>Раздел 9. Системы управления качеством продукции – инструмент обеспечения конкурентоспособности.</b>		
Национальная система управления качеством по ГОСТ Р. Международная система управления качеством ИСО 9000.	С. А. Чириков, М. Н. Охочинский, М. Н. Григорьев. . Предприятие отечественной ракетно-космической промышленности. Структура, особенности, информационные потоки: СПб.: Инфо-Да, 2019 (все)	5
Итого по разделу 9		5
<b>Раздел 10. Экспортная продукция.</b>		
Экспортная продукция. Понятие экспортной продукции. Общий порядок поставки продукции на экспорт.	М. Н. Григорьев. . Маркетинг: М.: Юрайт, 2018 (все) С. А. Чириков, М. Н. Охочинский, М. Н. Григорьев. . Предприятие отечественной ракетно-космической промышленности. Структура, особенности, информационные потоки: СПб.: Инфо-Да, 2019 (все)	5
Итого по разделу 10		5
<b>Раздел 11. Продвижение продукции предприятия на рынок. Участие предприятия в конгрессно-выставочной деятельности.</b>		
Участие предприятия в конгрессно-выставочной деятельности, как способ продвижения продукции на рынок. Классификация мероприятий конгрессно-выставочной деятельности и их особенности	М. Н. Григорьев. . Маркетинг: М.: Юрайт, 2018 (все) С. А. Чириков, М. Н. Охочинский, М. Н. Григорьев. . Предприятие отечественной ракетно-космической промышленности. Структура, особенности, информационные потоки: СПб.: Инфо-Да, 2019 (все)	5
Итого по разделу 11		5
<b>Раздел 12. Основы теории развития технических систем (ТРТС).</b>		
Основы теории развития технических систем (ТРТС). Основные понятия, термины и определения законов развития технических систем. Основные законы ТРТС (повышения "идеальности", s-образного развития, полноты частей системы, согласования, повышения динамичности, неравномерности развития частей	Г. С. Альтшуллер. . Введение в ТРИЗ. Основные понятия и подходы. Версия 3.0.: БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008 (все)	6

системы, вытеснения человека из системы) и их следствия		
Итого по разделу 12		6
<b>Раздел 13. Использование законов ТРТС в работе отдела маркетинга.</b>		
Использование законов ТРТС в работе отдела маркетинга. Использование законов ТРТС для построения тенденций и прогноза развития объекта техники, граф главных параметров объекта.	Г. С. Альтшуллер. . Введение в ТРИЗ. Основные понятия и подходы. Версия 3.0.: БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008 (все)	6
Итого по разделу 13		6



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- вопросы для текущего контроля;
- вопросы к зачету;
- зачет.

### Критерии оценивания

#### Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

#### Вопросы для текущего контроля

Текущий контроль усвоения учебного материала каждого раздела дисциплины проводится по результатам ответов обучающихся на вопросы текущего контроля. Вопросы содержатся в УМК дисциплины. Опрос ведется устно с использованием индивидуального конспекта лекций обучающегося, проставляются оценки "зачтено" при более 5 правильных ответов на заданные 10 вопросы).

#### Вопросы к зачету

1. Что такое информационное поле предприятия РКО.
2. Что относится к базовой информации.
3. Что такое оперативная информация.
4. Чем отличается открытая информация от конфиденциальной.
5. Какую информацию обрабатывает отдел маркетинга, какая информация выдается в результате работы отдела.
6. Что такое «Матрица Фокса», как ее можно использовать в маркетинговых исследованиях.
7. Основные алгоритмы, используемые при маркетинговых исследованиях.
8. Что такое научно-технический маркетинг, в чем его отличия от классического маркетинга.
9. Что такое маркетинговая поддержка деятельности предприятия РКО.
10. Цели и задачи, решаемые подразделением маркетинга на предприятии РКО.
11. Типовая организационная структура маркетингового подразделения предприятия РКО, специализация сотрудников, основные выполняемые ими функции.
12. Из каких основных шагов состоит алгоритм информационной поддержки деятельности предприятия РКО.
13. С какими целями при проведении маркетинговых исследований может быть использован патентный фонд.
14. Какими полезными свойствами для проведения маркетинговых исследований обладают патентные документы.
15. Опишите алгоритм построения прогноза развития объекта РКТ на основе данных патентного фонда.
16. Каким образом с помощью патентного фонда выявляются потенциальные предприятия-конкуренты в области оказания ракетно-космических услуг.
17. Как с помощью патентного фонда можно выйти на персоналии и источники научно-технической информации.
18. Как организованы работы по обеспечению патентной чистоты разрабатываемого изделия РКТ.
19. Что такое реклама, ее сущность, цели и задачи, решаемые рекламой.
20. Перечислите основные виды и жанры рекламы.
21. Как может быть использована реклама при проведении маркетинговых исследований.
22. Опишите алгоритм использования рекламной информации для определения значимых потребительских параметров изделия РКТ.
23. Как построить модель «идеального» объекта использованием рекламной информации.
24. Зачем нужны автоматизированные информационно- справочные системы по производителям товаров и услуг.
25. Перечислите цели и задачи, решаемые автоматизированными программно-аппаратными

- комплексами поддержки принятия управленческих решений. Каковы функции директора (генерального директора) предприятия РКО.
26. Какие структурные подразделения обычно находятся в непосредственном подчинении директора (генерального директора) предприятия РКО.
27. Кто является первым заместителем директора (генерального директора) предприятия РКО.
28. Кто руководит конструкторской службой предприятия РКО.
29. Каковы основные функции конструкторской службы предприятия РКО.
30. Кто руководит технологической службой предприятия РКО, какие функции эта служба выполняет.
31. Какие структурные подразделения предприятия РКО непосредственно заняты производством продукции РКТ.
32. Какие виды продукции обычно выпускаются на предприятии, что такое продукция отраслевого назначения.
33. Каким образом производится дозагрузка свободных производственных мощностей предприятия РКО, что такое межзаводская кооперация.
34. Зачем на предприятии РКО нужен отдел метрологии.
35. Как организован документооборот предприятия с внешними предприятиями и организациями.
36. Как организован документооборот между структурными подразделениями предприятия.
37. Перечислите основные функции производственно-диспетчерского отдела предприятия.
38. Перечислите основные этапы освоения новой продукции РКТ.
39. Что такое система качества, зачем она нужна на предприятии РКО.
40. Какие системы качества вам известны. Чем отличается система качества ГОСТ РВ от системы качества ИСО.
41. Изложите основные принципы построения системы сертификации продукции РКТ.
42. Каков алгоритм действий предприятия-изготовителя при сертификации продукции РКТ.
43. Что такое сертификат соответствия, зачем он нужен.
44. Назовите отличия обязательной и добровольной сертификации продукции.
45. Какими нормативными документами регламентируется деятельность предприятий в области сертификации.
46. Что включает в себя понятие внешнеэкономической деятельности предприятия РКО.
47. Почему поставки продукции на экспорт выгодны для предприятия.
48. Какими нормативными актами регламентируется работа предприятия РКО с инозаказчиком.
49. Чем отличается отраслевая продукция, поставляемая на экспорт, от продукции, поставляемой для внутреннего потребления. Что такое экспортный контроль.
50. Какова типовая схема организации поставки объектов РКТ в рамках международного сотрудничества. Роль и функции государственного посредника ГК «Рособоронэкспорт» и Федеральной службы экспортного контроля.
51. Что такое экспортный паспорт объекта РКТ, изложите алгоритм действий предприятия при его оформлении.
52. Перечислите задачи, решаемые предприятием РКО на отраслевых выставках.
53. Каковы особенности участия предприятия РКО в международных выставках.
54. Цели и задачи, решаемые персоналом маркетинговых подразделений предприятия РКО на научных и промышленных выставках.
55. Что такое коллектив, назовите основные признаки коллектива.
56. В чем сущность S-образного закона развития коллектива. Как меняются основные характеристики коллектива на этапах его «детства», «зрелости» и «старости».
57. Какие типовые структуры управления коллективом предприятий и организаций РКО вам известны. Чем принципиально отличаются иерархическая и линейная структуры управления.
58. Приведите пример коллектива РКО с иерархической структурой управления, укажите преимущества и недостатки иерархической структуры управления коллективом.
59. Приведите пример коллектива РКО с линейной структурой управления, укажите преимущества и недостатки линейной структуры управления коллективом.
60. Приведите пример реализации адаптивной структуры управления коллективом РКО, каков алгоритм ее работы при решении коллективом типовых и оригинальных задач.
61. Что такое теория развития технических систем и как ее можно использовать в работе маркетингового подразделения предприятия РКО.
62. Перечислите основные законы ТРТС и как их знание может быть использовано при проведении маркетинговых исследований.
63. В чем заключается «сценарный подход» на этапе формирования и уточнения тактико-технических требований к вновь разрабатываемым объектам РКТ.
64. Приведите алгоритм формирования требований и ограничений к объекту РКТ при использовании «сценарного подхода».

Допуск к зачету производится при условии успешного прохождения текущего контроля. Зачет проводится в форме устных ответов на вопросы преподавателя, выбираемых из вопросов к зачету. При правильном ответе более чем на 5 из 10 заданных вопросов выставляется оценка "зачтено", при меньшем числе правильных ответов - "не зачтено".

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %		НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		УК-3		
3	6	Раздел 1. Информация, как рабочий инструмент маркетинга.	8	2	1	1	6	7	Вопросы для текущего контроля	
3	6	Раздел 2. Маркетинговая поддержка деятельности предприятия ОПК. «Сбытовой» и научно- технический маркетинг.	8	2	1	1	6	7	Вопросы для текущего контроля	
3	6	Раздел 3. Информация как основной инструмент маркетинга.	8	2	1	1	6	7	Вопросы для текущего контроля	
3	6	Раздел 4. Патентный фонд, как источник маркетинговой информации.	8	2	1	1	6	7	Вопросы для текущего контроля	
3	6	Раздел 5. Реклама как источник информации в маркетинговых исследованиях.	8	2	1	1	6	7	Вопросы для текущего контроля	
3	6	Раздел 6. Информационно-компьютерные технологии в маркетинговой поддержке деятельности предприятия ОПК.	8	2	1	1	6	7	Вопросы для текущего контроля	
3	6	Раздел 7. Обобщенная структурно-функциональная модель предприятия ОПК.	8	2	1	1	6	7	Вопросы для текущего контроля	
3	6	Раздел 8. Особенности диверсификации производства на предприятии ОПК.	9	4	2	2	5	7	Вопросы для текущего контроля	
3	6	Раздел 9. Системы управления качеством продукции – инструмент обеспечения конкурентоспособности.	7	2	1	1	5	7	Вопросы для текущего контроля	
3	6	Раздел 10. Экспортная продукция.	7	2	1	1	5	7	Вопросы для текущего контроля	
3	6	Раздел 11. Продвижение продукции предприятия на рынок. Участие предприятия в конгрессно-выставочной деятельности.	9	4	2	2	5	7	Вопросы для текущего контроля	

3	6	<b>Раздел 12. Основы теории развития технических систем (ТРТС).</b>	10	4	2	2	6	7	Вопросы для текущего контроля
3	6	<b>Раздел 13. Использование законов ТРТС в работе отдела маркетинга.</b>	10	4	2	2	6	16	Вопросы для текущего контроля, Вопросы к зачету
<b>Всего за 6 семестр</b>			108	34	17	17	74	100	
<b>Всего по дисциплине</b>			108	34	17	17	74	100	

## Критерии оценивания

### УК-3

	<i>Вопросы открытого типа:</i>
№ 1	Расставьте в правильном порядке стадии жизненного цикла изделия
№ 2	Укажите правильный порядок этапов решения изобретательской задачи
№ 3	Перечислите документы, необходимые для заключения договора на выполнение НИР
№ 4	Перечислите необходимые приложения к протоколу согласования цены на НИР
№ 5	Перечислите необходимые приложения к структуре ориентировочной цены на выполнение НИР
№ 6	В каких договорных документах указываются сроки выполнения НИР ?
№ 7	В каких договорных документах указываются сроки выполнения ОКР ?
№ 8	Какие документы необходимы для обоснования цены НИР (ОКР)?
№ 9	Укажите обязательные структурные элементы отчета о выполнении НИР
№ 10	Кто осуществляет приемку этапов выполнения НИР (ОКР)?
	<i>Вопросы закрытого типа:</i>
№ 1	На основании результатов каких испытаний делается вывод о соответствии изделия требованиям заказчика?
	1.Приемо-сдаточных;
	2.Приемочных;
	3.Сертификационных
№ 2	На основании результатов каких испытаний делается вывод об соответствии изделия национальным и международным требованиям и возможности поставки его потребителю?
	1.Приемо-сдаточных;
	2.Государственных;
	3.Сертификационных
№ 3	Разработчик для приемки результатов выполнения ОКР должен представить следующие документы:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Техническое задание (ТЗ) на выполнение ОКР;</li> <li>• Проект технических условий (ТУ);</li> <li>• Конструкторские и (или) технологические документы, требующие совместного рассмотрения;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Техническое задание на выполнение ОКР;</li> <li>• Конструкторские и (или) технологические документы, требующие совместного рассмотрения;</li> <li>• Отчет о патентных исследованиях;</li> <li>• Другие документы и материалы, требуемые по законодательству, подтверждающие соответствие разработанной продукции ТЗ и договору</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Техническое задание на выполнение ОКР;</li> <li>• Проект технических условий (ТУ);</li> <li>• Конструкторские и (или) технологические документы, требующие совместного рассмотрения;</li> <li>• Отчет о патентных исследованиях;</li> <li>• Другие документы и материалы, требуемые по законодательству, подтверждающие соответствие разработанной продукции ТЗ и договору</li> </ul>
№ 4	Перечислите положения, которые обязательно указываются в акте комиссии по

приемке результатов выполнения ОКР:

- результаты оценки разработанной технической документации (включая проект ТУ);
  - рекомендации о возможности дальнейшего использования опытных образцов продукции;
  - рекомендации по изготовлению установочной серии и ее объеме при выполнении работ по постановке продукции на производство;
  - замечания и предложения по доработке продукции и документации (при необходимости);
  - другие рекомендации, замечания и предложения приемочной комиссии.
- 
- соответствие образцов разработанной (изготовленной) продукции заданным в ТЗ требованиям, допустимость ее производства (сдачи потребителю);
  - результаты оценки технического уровня и конкурентоспособности продукции, в том числе в патентно-правовом аспекте;
  - результаты оценки разработанной технической документации (включая проект ТУ);
  - рекомендации о возможности дальнейшего использования опытных образцов продукции;
- 
- соответствие образцов разработанной (изготовленной) продукции заданным в ТЗ требованиям, допустимость ее производства (сдачи потребителю);
  - результаты оценки технического уровня и конкурентоспособности продукции, в том числе в патентно-правовом аспекте;
  - результаты оценки разработанной технической документации (включая проект ТУ);
  - рекомендации о возможности дальнейшего использования опытных образцов продукции;
  - рекомендации по изготовлению установочной серии и ее объеме при выполнении работ по постановке продукции на производство;
  - замечания и предложения по доработке продукции и документации (при необходимости);
  - другие рекомендации, замечания и предложения приемочной комиссии.

№ 5 Что не является объектом промышленной собственности?

1. Патенты на изобретения и полезные модели
2. Патенты на товарные знаки и промышленные образцы
3. Права на произведения науки, литературы и искусства

№ 6 Укажите основные признаки изобретения:

1. Новизна; Изобретательский уровень; Промышленная применимость.
2. Новизна; Промышленная применимость;
3. Изобретательский уровень; Промышленная применимость.

№ 7 Укажите основные признаки полезной модели:

1. Новизна; Промышленная применимость;
2. Изобретательский уровень; Промышленная применимость.

№ 8 Укажите существенные признаки промышленного образца:

1. Форма; Конфигурация; Орнамент;

2. Форма; Конфигурация; Орнамент; Сочетание цветов, линий; Контур изделия;  
Текстура или фактура материала изделия.
3. Орнамент; Сочетание цветов, линий; Контур изделия;  
Текстура или фактура материала изделия.
- № 9 Оригинальный программный продукт может быть защищен автором как:
1. Изобретение
2. Полезная модель
3. Объект авторского права
- № 10 Что удостоверяет патент на изобретение, полезную модель или промышленный образец?
1. приоритет; авторство; исключительные права.
2. приоритет; авторство.
3. авторство; исключительные права.